

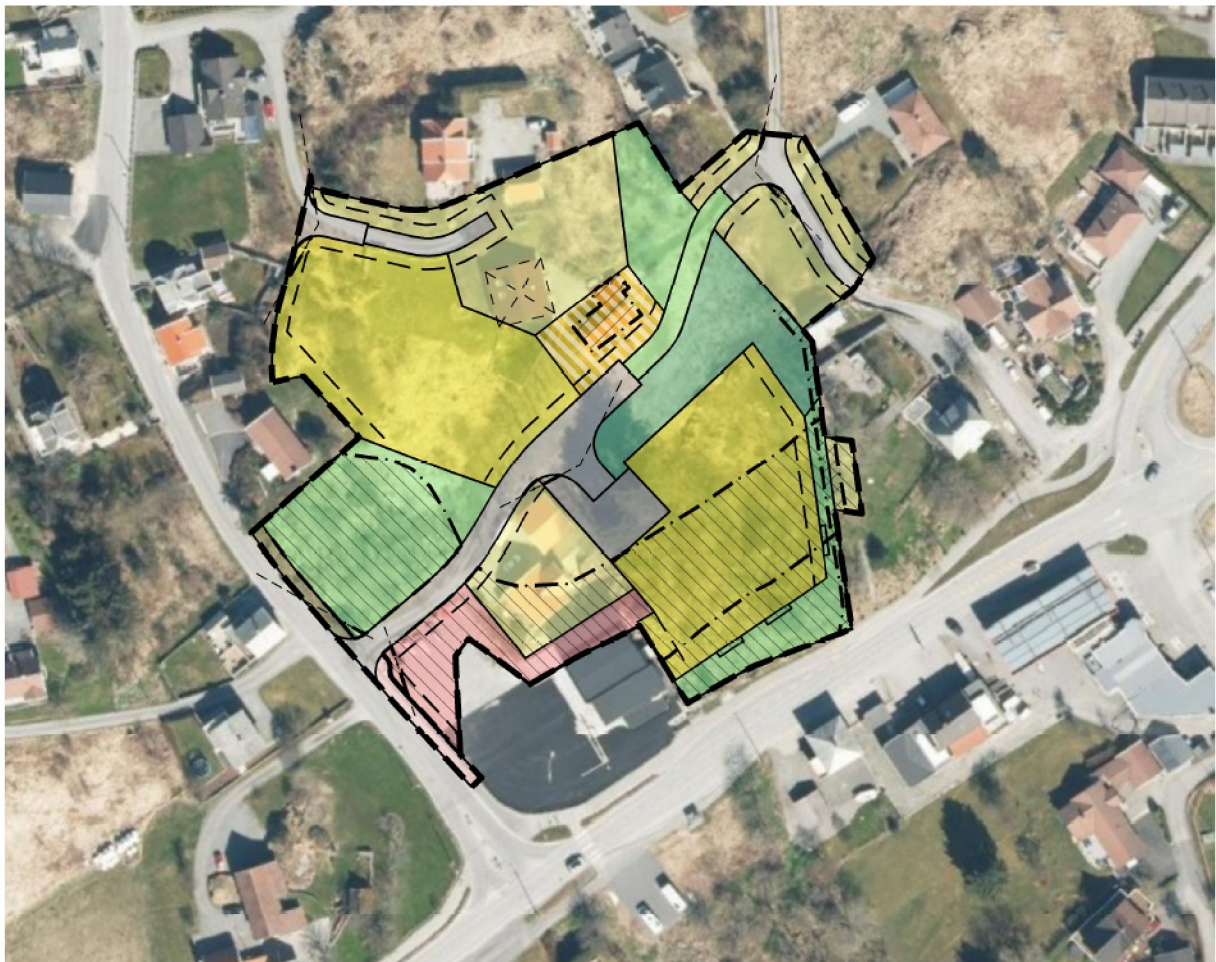
Planbeskrivelse

Plan 2137 Detaljregulering for Tveit – Sevland

Gnr. 12 bnr. 1, 239 og 299 m.fl.

05.05.2023

Sist revidert 06.10.2023



Eiendom: Gnr. 12 bnr. 1, 239 og 299 m.fl. i Karmøy kommune
Sevlandvegen 9, 4275 SÆVELANDSVIK

Bestiller: Naraveien as
Edd Tveit, 90694644 / edd@naren.no
Harald Vedø Tveit, 48091247 /haralddvt92@gmail.com

Utarbeidet av: Kvala Arkitekter AS
v/Åslaug Nyhamn, 91157234 / aslaug@kvala.no

Versjonslogg:

Versjon:	Utarbeidet av:	Merknad:
1	Kvala arkitekter v/ÅNY	Planforslag, 05.05.2023
2	Kvala arkitekter v/ÅNY	Revidert iht. administrativ tilbakemelding, 06.10.2023
3		

Innholdsfortegnelse

Planbeskrivelse.....	1
Plan 2137 Detaljregulering for Tveit – Sevland	1
Gnr. 12 bnr. 1, 239 og 299 m.fl.....	1
Innholdsfortegnelse.....	3
1. Bakgrunn	5
1.1 Eierforhold	5
1.2 Konsekvensutredning	6
2. Planprosessen.....	6
3. Planstatus	7
4. Dagens situasjon.....	8
4.1 Planområdets beliggenhet	8
4.2 Dagens arealbruk.....	9
4.3 Naturgrunnlag	9
4.4 Kulturverdier	11
4.6 Blå-grønn infrastruktur	12
4.5 Veg- og trafikksituasjon	12
4.7 Teknisk infrastruktur	16
4.9 Barn og unge.....	16
4.10 Støy og forurensing	16
5. Planforslaget.....	17
5.1 Overordnet ide	17
5.2 Arealbruk	17
5.3 Bebyggelse, struktur og tiltak.....	19
5.4 Samferdselsanlegg.....	22
5.5 Teknisk infrastruktur	24
5.6 Blå-grønn struktur	25
5.7 Universell utforming.....	26
5.8 Barn og unges interesser	26
5.9 Sosial infrastruktur	26
5.10 Folkehelse og kriminalitetsforebygging i samfunnet.....	26
5.11 Lyd og støy.....	27
5.12 Miljøkonsekvenser	27
5.13 Kulturminner	28
5.14 Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen.....	28
5.15 Forhold til overordna plan og øvrige retningslinjer.....	28
6. Risiko og sårbarhetsvurdering	29
6.1 Innledning.....	29

6.2 Risikomatrise	29
6.3 Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak	30
6.4 Avbøtende tiltak	32
6.5 Konklusjon	34
7. Vedlegg	35

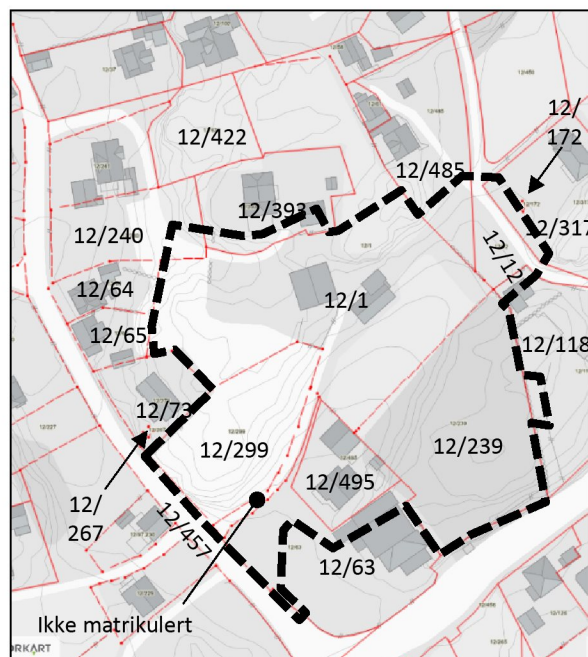
1. Bakgrunn

Kvala Arkitekter fremmer, på vegne av Naraveien AS ved Edd Tveit og Harald Vedø Tveit, forslag til detaljregulering for Tveit på Sevland. Planen er utarbeidet i samarbeid med Hoem og Folstad Arkitekter.

Planområdet er ca. 14 daa stort og omfatter gnr. 12 bnr. 239, 299 og 495, samt deler av bnr. 1, 12, 63, 393 og 485 m.fl. i Karmøy kommune. Området ligger innenfor et eldre, spredtbygd boligområde øst for Sevlandvegen og nord for Vestre Karmøyveg. Det er to eksisterende eneboliger og ei løe innenfor området i dag. Terrenget i området er småkupert og vegetasjonen blandet.

Formålet med planarbeidet er å legge til rette for fortetting og etablering av konsentrert boligbebyggelse med tilhørende fellesanlegg for parkering og renovasjon, veger, lekeplass og friarealer. Boligene vil få samlet adkomst fra Sevlandvegen, og det vil bli etablert gangforbindelse gjennom området til Valberglia.

Ved utarbeidelse av plan legger man premissene for framtidig utbygging og arealbruk. I dette planarbeidet er det lagt vekt på å gi rammer som sikrer at eksisterende kvaliteter i form av frodige grøntarealer, et variert terreng, den eldre løa og andre bygde strukturer, tas vare på og videreføres som en ressurs ved utvikling av det nye boligområdet. Disse kan fortelle om tidligere drift og arealbruk. Planen er også utarbeidet med tanke på å skape gode, felles oppholdsarealer og lekeplasser, som vil danne grunnlag for godt naboskap.



Planområdet omfatter i utgangspunktet gnr. 12 bnr. 1, 239 og 299, men berører også andre eiendommer.

1.1 Eierforhold

Planområdet omfatter flere eiendommer og eies i hovedsak av Harald Vedø Tveit og Edd Tveit ved selskapet Naraveien AS. Også andre eiendommer inngår helt eller delvis i det regulerte området. Det er gjort rede for eierforholdene i kart og tabell.

Gnr/bnr.	Grunneier	Kommentar
12/1	Privat	Forslagsstiller , Sevlandvegen 9
12/12	Privat	Vegareal, Valberglia
12/63	Privat	Bedehuset Ljosheim
12/64	Privat	
12/65	Privat	
12/118	Privat	
12/172	Privat	
12/239	Privat	Forslagsstiller
12/240	Privat	Forslagsstiller
12/267	Privat	
12/299	Privat	Forslagsstiller
12/317	Privat	
12/393	Privat	

12/422	Privat	
12/457	Ikke tinglyst	Sevlandvegen, fylkesveg
12/485	Privat	
12/495	Privat	Sevlandvegen 3

1.2 Konsekvensutredning

Planarbeidet legger ikke opp til nye utbyggingsområder og inneholder ikke tiltak som utløser krav om konsekvensutredning. Karmøy kommune har vurdert planarbeidet til ikke å kreve konsekvensutredning.

2. Planprosessen

Det ble holdt oppstartsmøte mellom søkere og Karmøy kommune den 31.01.22. Forslagsstillere, arkitekt, plankonsulent og representanter fra planavdelingen i Karmøy kommune deltok i møtet.

Planarbeidet ble varslet med brev til private og offentlige instanser, og kunngjort i Haugesunds avis og på Karmøy kommune sin hjemmeside 11.03.22. Frist for innspill var satt til 08.04.22. Innen fristen var det kommet til sammen 11 innspill til planarbeidet, av dem 5 merknader fra private grunneiere, 5 uttalelser fra offentlige instanser og 1 uttalelse fra frivillige lag og foreninger.

Innspillene er gjennomgått og kommentert enkeltvis. Sammendrag og kopi av merknadene i sin helhet er vedlagt planen.

I innspillene fra offentlige myndigheter forutsettes det at detaljreguleringen følger opp føringer i overordna retningslinjer og planer med tanke på utnyttelsesgrad, størrelse og kvalitet på uteoppholdsareal, og at planen slutter opp om målet om å øke andelen miljøvennlig transport. Det påpekes at planområdet ligger nær en trafikkert fylkesveg, Vestre Karmøyveg, og at bebyggelse og utearealer derfor må utredes for trafikkstøy. Videre må det legges til rette for myke trafikanter internt og gjennom planområdet.

I nabomerknadene kommer det fram at flere beboere i Valberglia ønsker minst mulig berøring med planarbeidet. Men det er også kommet innspill med forslag til omfattende endringer av vegsystemet i øst. Bedehuset Ljosheim er positive til planarbeidet, men ber om at det tas hensyn til parkeringsplassene ved bedehuset når adkomst til området skal utformes.

Varsel om oppstart av planarbeid

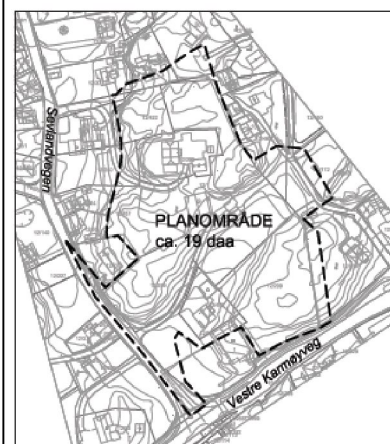
for plan 2137 Detaljregulering for Tveit - Sevland, gnr. 12 bnr. 1, 239 og 299 m.fl. i Karmøy kommune

I samsvar med §§ 12-3 og 12-8 i plan- og bygningsloven varsler vi med dette oppstart av privat detaljreguleringsarbeid.

Planområdet er ca. 19 daa stort og ligger nord-øst for krysset Vestre Karmøyveg - Sevlandvegen. Formålet med planen er å legge til rette for boligfortetting innenfor området, med etablering av leiligheter og konsentrert småhusbebyggelse. Området vil få adkomst fra Sevlandvegen.

Endelig planforslag kan bli noe mindre i areal enn vist ved oppstart.

Området er regulert i plan 217 Sevland, del av gnr. 12, og avsatt til boligformål, lekeplass, friområde og vegareal. I kommuneplanens arealdel er området avsatt til nåværende boligbebyggelse.



Planarbeidet er vurdert til å ikke utløse krav om konsekvensutredning, jf. forskrift om konsekvensutredning.

Mer utfyllende informasjon med referat fra oppstartsmøte og planinitiativ finnes på www.karmoy.kommune.no/oppstart.

Henvendelser som gjelder planarbeidet kan rettes til Kvala Arkitekter v/Aslaug Nyhamn, tlf. 91157234 eller aslaug@kvala.no.

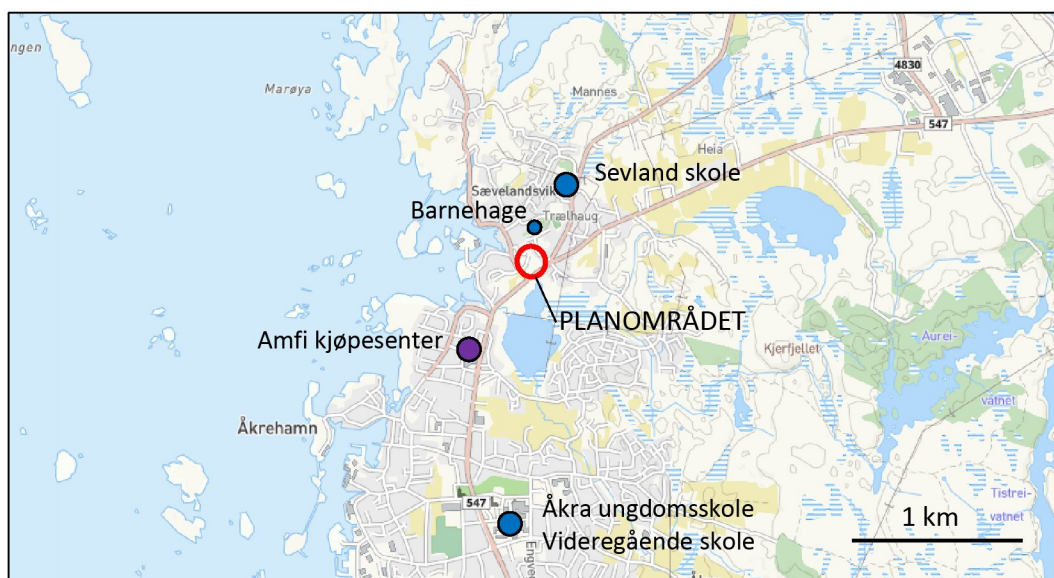
Eventuelle merknader sendes skriftlig til aslaug@kvala.no eller Kvala Arkitekter, Vestheimvegen 49, 4250 KOPERVIK innen 08.04.2022.

Kvala Arkitekter

4. Dagens situasjon

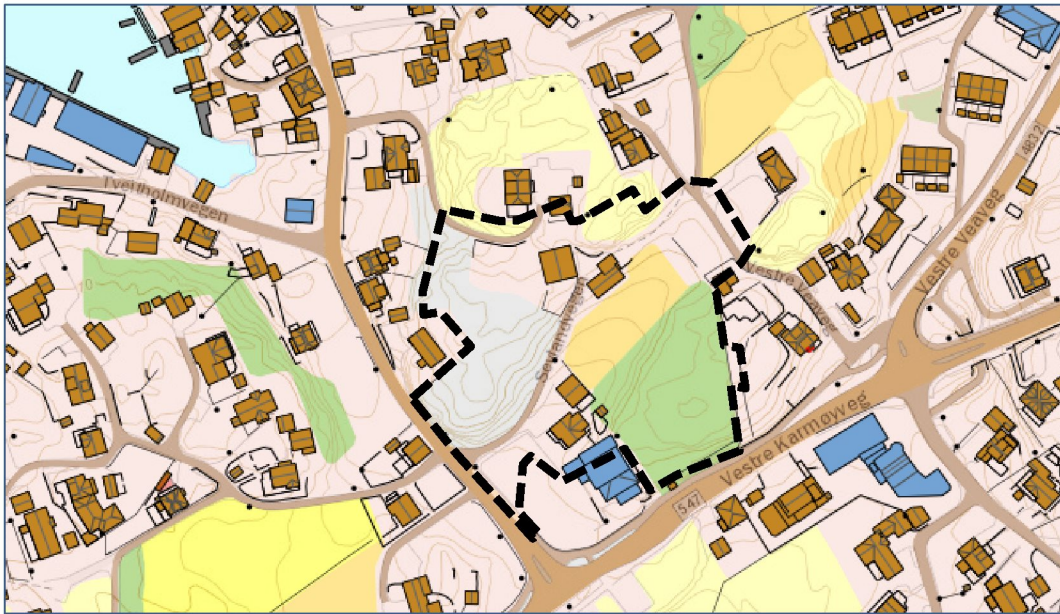
4.1 Planområdets beliggenhet

Planområdet er 14,0 daa stort og ligger sentralt på Sevland, innenfor et spredtbygd boligområde nord for Vestre Karmøyveg og øst for Sevlandvegen. Området sokner til Sevland skole og ligger 300-500 m fra skolen. Ungdomsskole og videregående skoler ligger på Åkra og i Kopervik, henholdsvis 1,7 km og 5 km fra planområdet. Nærmeste forretning er bensinstasjonen på motsatt side av Vestre Karmøyveg. Ytterligere handel og et bredt spekter av arbeidsplasser, offentlige tjenester, beredskap, fritids-, aktivitets- og kulturtilbud finnes i Åkrehamn, mellom 600 m og 2 km fra planområdet.



Planområdet ligger på høydedraget vest for Vestre Karmøyveg, ved Ljosheim bedehus og bensinstasjonen på Sevland.

4.2 Dagens arealbruk



Arealbrukskart, AR5 Nibio

Området er i dag bebyggt med to eneboliger, Sevlandvegen 3 og 9, samt en eldre driftsbygning. Bedehuset Ljosheim ligger også delvis innenfor planområdet. Arealene i nærområdet er i stor grad bebygde, men selve planområdet har innslag av åpen fastmark, innmarksbeite, skog og fulldyrka jord. Arealene ligger ikke i tilknytning til andre jordbruksarealer og det er ikke kommersiell jordbruksdrift i området i dag. I vest og sør grenser området til vegareal. Eksisterende bebyggelse har adkomst fra Sevlandvegen.

4.3 Naturgrunnlag

Vegetasjon og dyreliv

Vegetasjonen i området framstår som frodig og består av hele sjiktet fra modne trær, busker, urter, gress og lyng, med stort innslag av hagevekster. Langs dagens adkomstveg er det plantet trerekker av bjørk og platanlønn. Området er gjennomgått i tilgjengelige kartbaser, og det er ikke nyere registreringer av viktige naturtyper eller sårbare arter innenfor området.

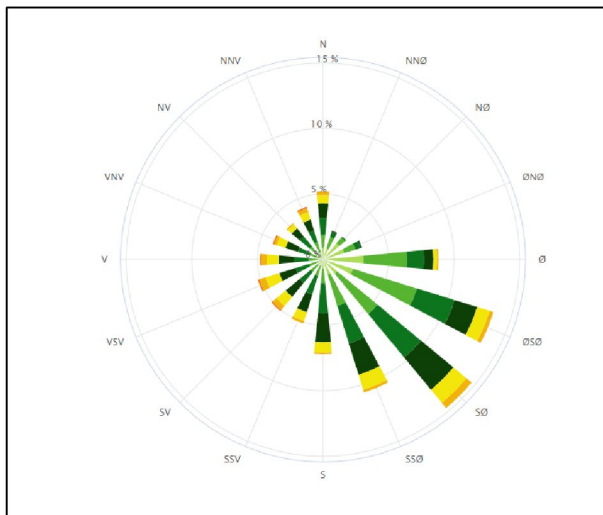
Grunnforhold

Berggrunnen består av harde bergarter av delvis omdanna trondhemitt og kvartsdioritt. Løsmasser av hav- og fjordavsetninger og strandavsetning forekommer som usammenhengende dekke, og antas å være tykkest i de lavest liggende delene av området. Ved toppene er det mye fjell i dagen. Området er vurdert til å ligge innenfor moderat til lav aktsomhetsgrad for radon.

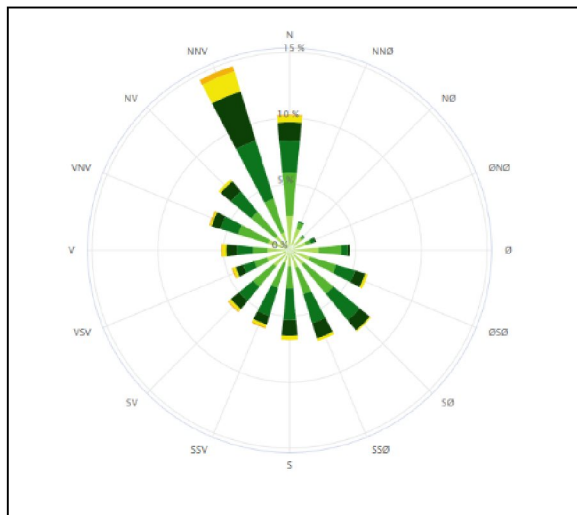
Terreng og lokalklima

Området er kystnært og terrenget er småkupert med et slakere daldrag som strekker seg gjennom området fra sør-vest mot nord-øst. Høydeforskjellen er 12 m, med høyeste topp på 17 moh. Området framstår som lunt og solforholdene er gode i hele området.

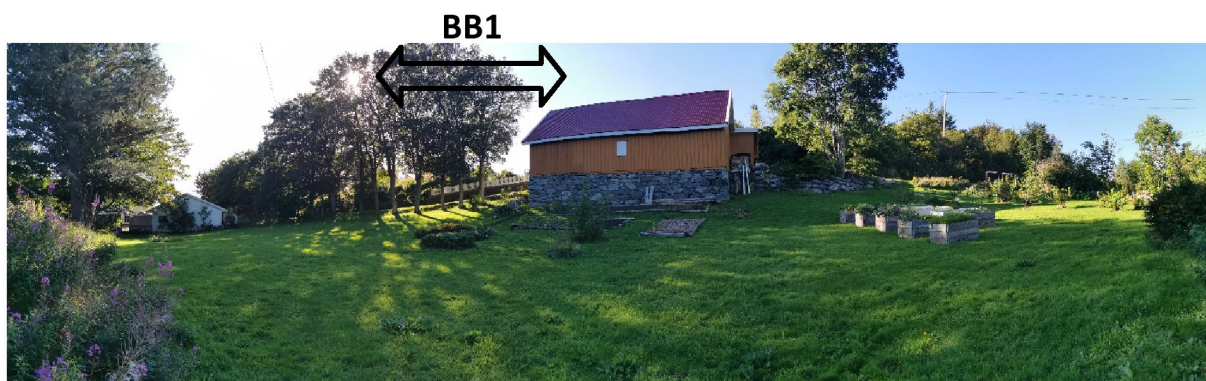
Arealene ligger ikke spesielt eksponert til for vind, men befinner seg likevel i et relativt åpent landskap på vestsiden av Karmøy. Statistikk fra målestasjonen ved Haugesund lufthavn viser at framherskende vindretning er fra sør-øst i vintermånedene og nord-vest gjennom sommeren. Sterk vind forekommer oftest innenfor sektoren fra nord til sør-vest.



Vindrose for Haugesund lufthavn i perioden oktober-mars siste 10 år.



Vindrose for Haugesund lufthavn i perioden april-september siste 10 år.



Bildene over viser daldraget gjennom området. Det øverste bildet er tatt mot nord-vest. Eksisterende bolig på gnr. 12/495 ligger til venstre for garasjen, og boligen på gnr. 12/1 ligger bak løa. Det nederste bildet er tatt fra hjørnet av løa mot sør-øst. Areal for planlagt bebyggelse er vist med piler.



Eksisterende bolig og driftsbygning på gnr. 12/1.



Eksisterende bolig på gnr. 12/1 og 393 sett fra området nord for adkomstvegen.

4.4 Kulturverdier

Kommuneantikvaren opplyste ved oppstart av planarbeidet om at driftsbygningen på gnr. 12/1 er Sefrak-registrert, og sa i den forbindelse dette om bygningen: «Byggeåret er oppgitt til 1891. Registeret opplyser at bygningen opprinnelig var et sjøhus som ble flyttet hit fra Blikshavn. Konstruksjonen er derfor mest sannsynlig av eldre dato.»

På bakgrunn av disse opplysningene ba kommuneantikvaren om at driftsbygningen reguleres med hensynssone for bevaring, men at det vil være muligheter for å tilrettelegge bygningen for ny bruk gjennom skånsomme og tilpassede endringer.

Videre skal vegen opp til og gjennom tunet på gnr. 12/1 ha vært en del av gamlevegen mellom Åkra og



Gammelt vegfar med allé Løe Steingarder

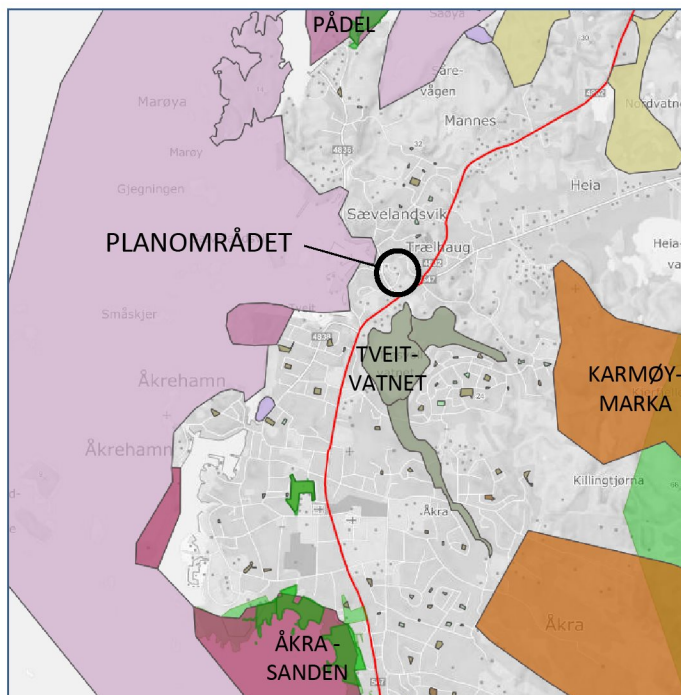
Vea, og det er oppført steingarder og -murer i området.

Det er ikke registrert automatisk freda kulturminner innenfor planområdet. Rogaland fylkeskommune har uttalt seg til planarbeidet som kulturminnemyndighet. De har også kommentert driftsbygningen på gnr. 12/1, men har ingen merknader til planarbeidet når det gjelder automatisk freda kulturminner.

4.6 Blå-grønn infrastruktur

Bygningsstrukturen i nærområdet består av småhus med eldre eneboliger og noen nyere erstatningsboliger. Eiendommene er til dels store, med privat hageareal som dekker behovet for utendørs lek og uteopphold. Vegetasjonen er variert og fungerer som naturlige leveområder for insekter, dyr og fugler. Nærmeste opparbeida lekeplass ligger ved rekkehusene i Vestre Veaveg 8-14, og ved barnehagen i Gjert Breidfjords veg. Ved skolen er det større, opparbeida aktivitetsflater med fotballbaner, klatrepark og utendørs møteplasser.

Det er god forbindelse fra planområdet til varierte turområder. Tveitvatnet og arealene rundt utgjør en viktig grønnkorridor og forbinder området med større naturområder i Karmøymarka. Området rundt Tveitvatnet er fredet som eget naturreservat, fordi mange fugler bruker det ved hekking, trekk- og overvintring.



Skjærgården fra Åkrasanden til innløpet til Veavågen er et fint utfartsområde for båtliv og sjøaktivitet. Det er ingen badeplasser innerst i Sevelandsvik, men muligheter for å gå i land med båt flere steder lengre ute. Nærmeste tilrettelagte badeplass er i Pådel på Mannes. Det er et statlig sikret friluftsområde og driftes av Friluftsrådet vest. Sandstrendene på Åkra ligger heller ikke langt fra planområdet.

4.5 Veg- og trafikksituasjon

Eksisterende situasjon

Området har i dag adkomst fra fylkesveg 4836 Sevelandsvegen. Sevelandsvegen er opparbeidet med asfaltert bredde på ca. 6 m ved adkomst til planområdet, men smalner inn når man følger veien videre. Det er ikke opparbeidet fortau langs Sevelandsvegen. Skiltet fartsgrense er 30 km/t og vegen er registrert med ÅDT på 1900 og 8% lange kjøretøy. I avkjørselen er siktforholdene noe avgrenset på grunn av vegetasjon og en fjellknaus i nord. Sikten er god mot sør-øst.

Krysset hvor trafikken fra Sevelandsvegen føres ut på overordna vegnett i fv. 547 Vestre Karmøyveg ligger utenfor planområdet, ca. 60 m øst for avkjørselen. Dette krysset har tilfredsstillende siktforhold i begge retninger. Selve krysset er opparbeidet med trafikkøy i sekundærvegen og

kryssingsfelt for gående og syklende langs Vestre Karmøyveg. Det er også fotgjengerfelt over Vestre Karmøyveg like øst for krysset, og etablert bussholdeplasser i begge retninger, med avganger to ganger i timen på hverdager og noe sjeldnere i helgene. Vegen er registrert med trafikkmengde 13.200 ÅDT og fartsgrense 50 km/t på strekningen.

Gående og syklende

Sevlandvegen er skiltet med lav fartsgrense, men er ellers lite tilrettelagt for gående og syklende. I gjeldende plan fra 1979 var det planlagt flere snarvegforbindelser gjennom boligområdet. Mange av forbindelsene er ikke gjennomført, men noen av dem benyttes som uformelle tråkk. Hovedtraseene for gående og syklende går i dag sammen med biltrafikken i Sevlandvegen og på gang- og sykkelveg og fortau langs Vestre Karmøyveg, Vestre Veaveg og Hansadalvegen (se kart på s. 14).



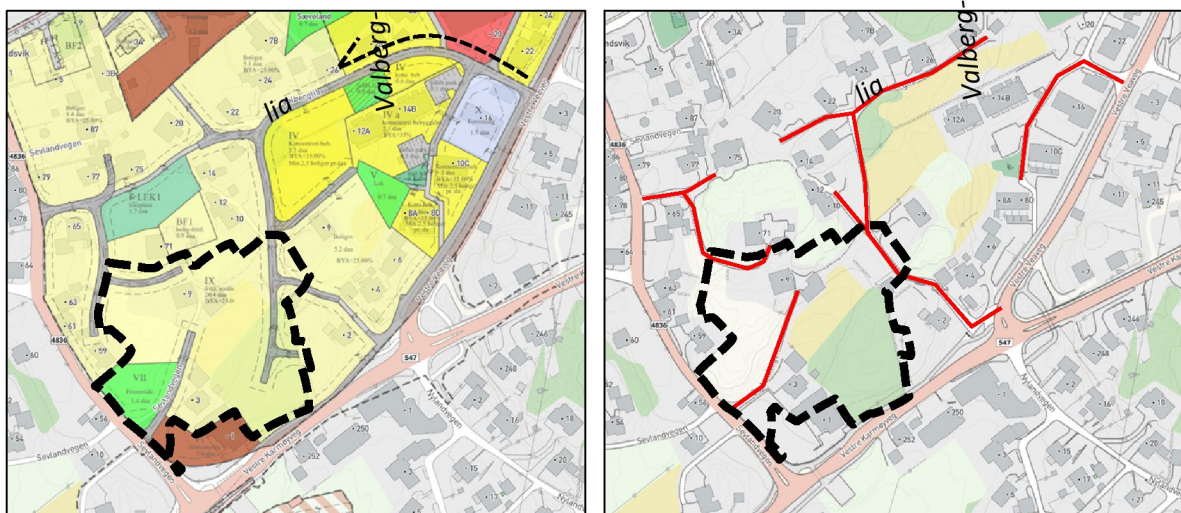
Avkjørselen til planområdet sett fra Sevlandvegen (v) og planområdet (h).



Krysset mellom Vestre Karmøyveg og Sevlandvegen sett fra sør-vest, med planområdet i bakgrunnen. (Kilde: Google streetview)

Eksisterende situasjon og gjeldende plan

I gjeldende reguleringsplan er det lagt til grunn at deler av planområdet skal ha adkomst fra Vestre Veaveg via ny veg i Valberglia. Vegsystemet er ikke opparbeidet slik det en gang ble regulert og boligene i Valberglia har i dag adkomst via gang- og sykkelvegen i Vestre Karmøyveg. Denne traséen skal ifølge 1979-planen stenges for biltrafikk når den nye vegen er anlagt.

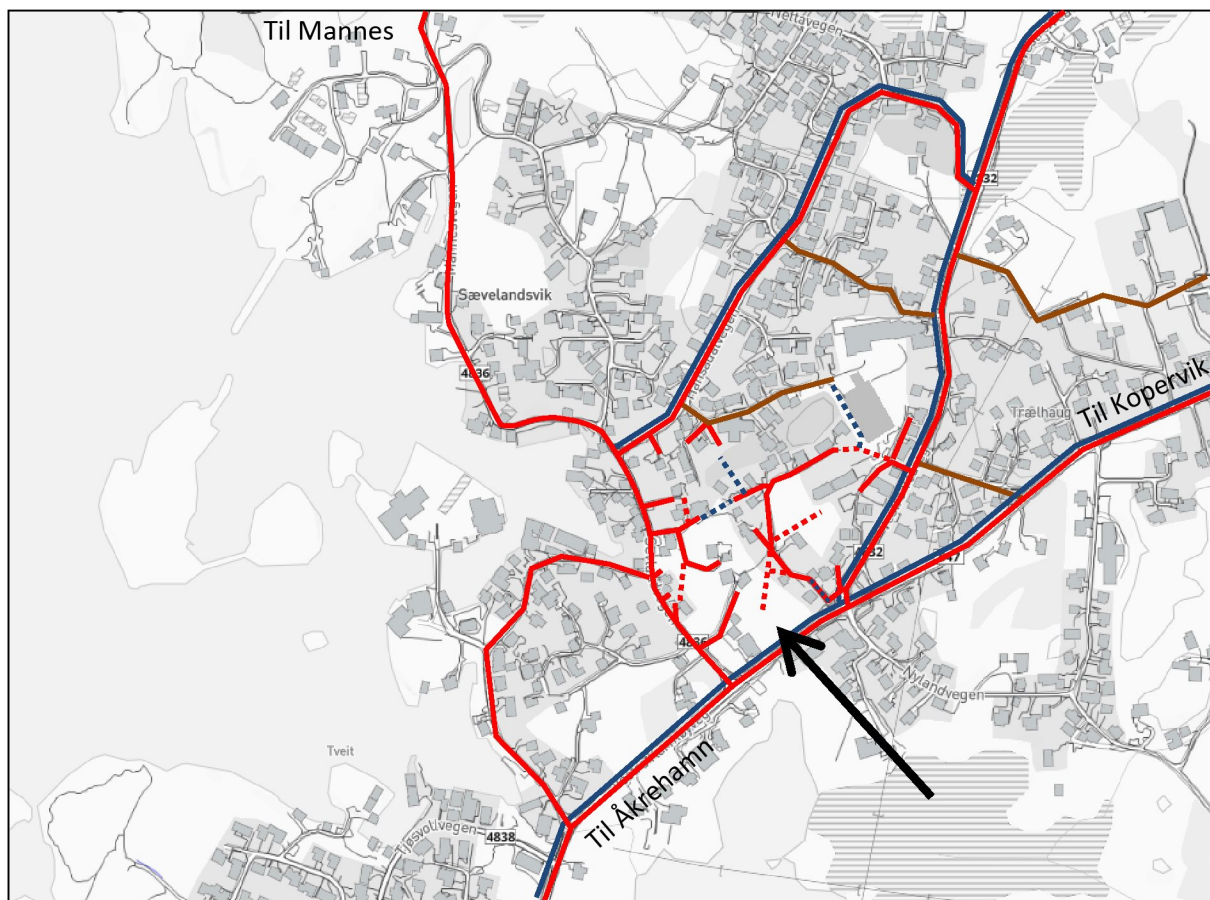


Dagens veger i området avviker en del fra vegløsningene slik de ble planlagt i 1979. Planområdet med gjeldende reguleringsplan og tiltent adkomst til gnr. 12/239 er vist i kartet til venstre. Eksisterende situasjon til høyre.

Karmøy kommune har ved oppstart av planarbeidet uttalt seg negativt til at regulert adkomst til gnr. 12/239 fra Vestre Veaveg gjennom Valberglia reguleres bort. Det begrunnes blant annet med at dagens vegforbindelse til bebyggelsen i Valberglia er i dårlig forfatning og at det er behov for ny veg inn til området. Videre påpekes det at omlegging av trafikken vil føre til merbelastning i krysset Sevlandvegen-Vestre Karmøyveg. Tilbakemeldingen ved oppstart inneholder ingen vurdering av om den regulerte løsningen er god, eller om den er egnet for utvikling av området i henhold til retningslinjene som gjelder for planleggingen i dag.

Vi kan ikke se hvordan vegsystemet slik det er regulert vil gi en hensiktsmessig vegløsning til framtidige boliger på gnr. 12/239. Løsningen vil kreve mer areal til vegbygging enn det som er nødvendig, og i de fleste tilfeller vil den også innebære en omveg hjem for nye beboere. For nabolaget i Valberglia, vil vegføringen slik den er planlagt gi økt gjennomgangstrafikk. Gnr. 12/239 ligger ved enden av veganlegget, og en omlegging for samordning med resten av byggeområdene i ny plan vil på ingen måte hindre at resten av Valberglia kan få ny veg slik den er regulert, om det skulle bli aktuelt i framtiden.

Utbyggingen vil samlet sett gi en estimert trafikkøkning på 150 ÅDT. Vi kan ikke finne noen fordeler ved å føre deler av denne trafikken ut på Vestre Veaveg framfor å lede alt inn på Sevlandvegen. Mens Sevlandvegen møter Vestre Karmøyveg i et oversiktlig T-kryss, kobles Vestre Veaveg på hovedvegen i et X-kryss med Nylandsvegen på motsatt side. Sevlandvegen er både smal og kronglete på strekningen videre nordover, men fra planområdet til Vestre Karmøyveg er vegen opparbeidet med gode siktforhold og tilstrekkelig bredde.



Eksisterende og planlagte vegforbindelser på Sevland. Bilveger er vist med rødt. Viktige skoleveger med begrenset biltrafikk er vist med brunt. Fortau og gang- og sykkelveger er vist med blått. Stiplede linjer er regulerte vegforbindelser som ennå ikke er realisert. Pila peker mot planområdet.

Trafikksikkerhet

Veganleggene i området er ikke opparbeidet etter dagens standard. Fv. 4836 Sevlandvegen er samleveg med trafikkmengde opp mot 2000 ÅDT, uten adskilte arealer for gående og syklende.

Langs fv. 547 Vestre Karmøyveg er det registrert en del trafikkulykker, og i strekningsanalysen for fylkesvegene i Rogaland (2021) er Vestre Karmøyveg fra Vestre Veaveg til Åkravegen registrert som ulykkestrekning. Det vil si at det har vært minst 5 rapporterte ulykker innenfor en strekning på 1 km i løpet av de siste 5 årene. To ulykker har skjedd ved krysset til Sevlandvegen i denne perioden. Over tid er det registrert flere påkjørsler bakfra, og møteulykker mellom kjøretøy i motsatt kjørebane ved inn- og utkjøring i dette krysset.

Ved innkjøring til Valberglia er det registrert to påkjørsler mellom bil og sykkel i løpet av de siste 5 årene. Etter sist ulykke er det gjennomført tiltak for å hindre nye ulykker. Gang- og sykkelvegen er stengt langs muren på gnr. 12/118 og innkjøringen til Valberglia, slik at syklistene tvinges til å holde større avstand i krysset.

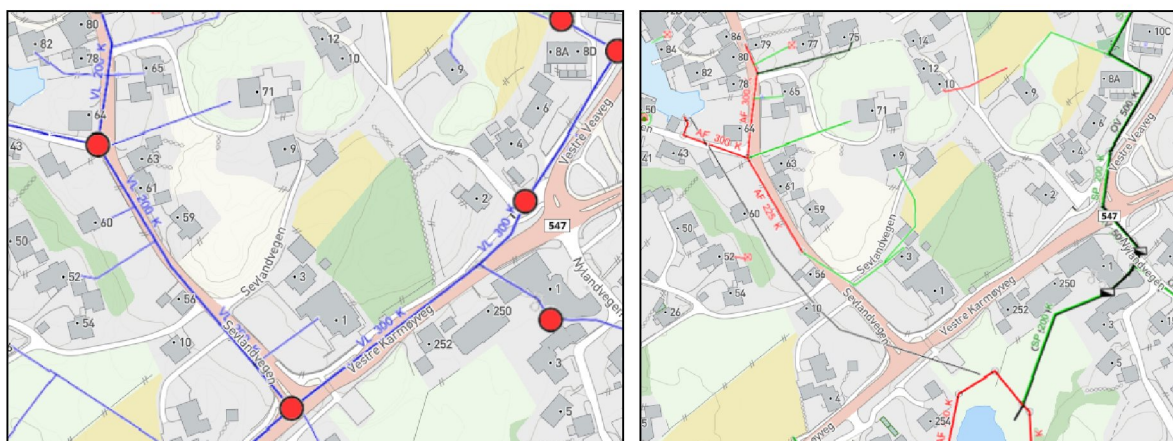
Hvorfor denne vegstrekningen er så utsatt kan ha flere forklaringer. Men at det er mange enkeltavkjørsler, stor aktivitet langs vegen og til dels utflytende grense mellom vegbane og sidearealer kan gjøre det krevende å holde fokus i trafikken. Dette er forhold som ligger utenfor planen. Selve planforslaget legger ikke opp til etablering av nye avkjørsler eller kryss til Vestre

Karmøyveg. Den vil heller ikke tilføre nye uromomenter langs vegen, da byggeområdene som ligger nærmest vegen ligger vesentlig høyere enn selve vegbanen.

4.7 Teknisk infrastruktur

Ny bebyggelse innenfor området kan kobles til eksisterende vannledning i Sevlandvegen.

Eksisterende ledningsnett for spillvann og overvann er gammelt og har ikke den standard som kreves i dag med tanke på kapasitet og miljø sikkerhet. I henhold til hovedplan for avløp skal dagens ledning saneres. Nytt anlegg er under planlegging, men arbeidet vil tidligst bli utført i 2025. Ny bebyggelse kan ikke kobles til overordnet ledningsnett før det nye anlegget er ferdig.



Kartutsnittene viser eksisterende ledninger for vann (blå), spillvann (grønne), overvann (svarte) og fellesledninger for spillvann og overvann (røde). Eksisterende brannkummer er vist med røde punkt.

Strømnettet i området er hovedsakelig etablert som hengekabler. Eneboligen på gnr. 12/1 er tilknyttet strømnettet via kabler i Valberglia, mens boligen på gnr. 12/495 forsynes fra Vestre Karmøyveg. Fagne har uttalt seg til planarbeidet og opplyser at det må etableres ny nettstasjon i forbindelse med utbygging av området.

Avfall hentes i dag ved Sevlandvegen. Levering skjer ved at beholdere settes ved vegen på hentedagen.

4.9 Barn og unge

Det er gjennomført barnetrakk for Sevland skolekrets. Området er ikke trukket fram i undersøkelsen som et areal som benyttes til lek og aktivitet av barn og unge i dag. Det framkommer heller ikke at området har traseer som brukes for ferdsel til og fra skole og fritidsaktiviteter.

4.10 Støy og forurensing

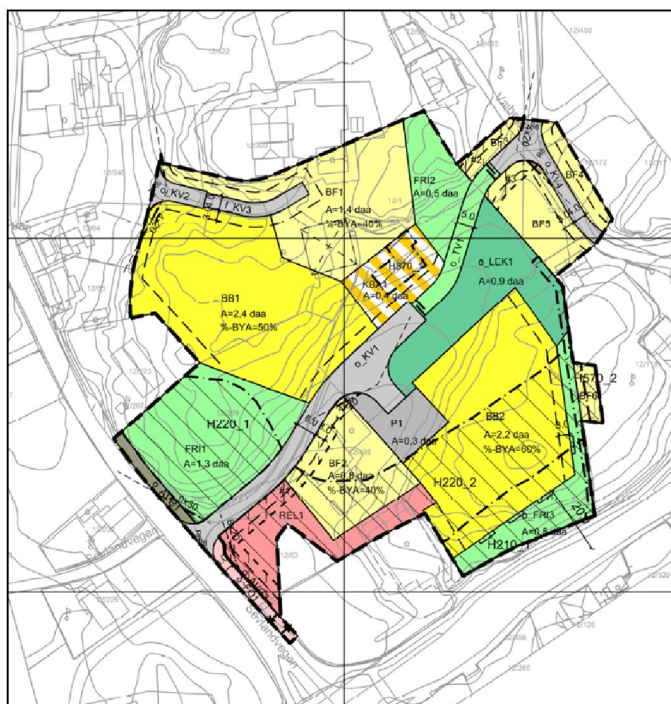
Det foreligger ikke mistanke om forurenset grunn innenfor planområdet. Men deler av området ligger innenfor rød og gul sone for trafikkstøy fra fv. 547 Vestre Karmøyveg og fv. 4836 Sevlandvegen. Det er derfor foretatt støyberegning for å avdekke behov støyskjerming.

5. Planforslaget

5.1 Overordnet ide

Planområdet er til sammen 14 daa stort. Planen legger til rette for etablering av boligbebyggelse i form av rekkehus og lavblokker med inntil tre etasjer, og fellesanlegg for parkering og renovasjon i underetasjen. To tomter, en del av gnr. 12/1 og eksisterende bolig på gnr. 12/495, er vist til frittliggende småhusbebyggelse. Private og offentlige leke- og uteoppholdsarealer vil bli etablert på bakkeplan sentralt i området.

Den gamle løa er vist med hensynssone for bevaring av kulturmiljø. Bygget skal i hovedform og utstrekning videreføres, men kan tas i bruk til andre formål enn i dag. Det legges opp til at bygget skal omdisponeres og benyttes til ulike fellesfunksjoner for leilighetene. Hvilke fellesfunksjoner skal avklares i forbindelse med byggesak. Ved restaurering, ombygging eller gjennomføring av andre tiltak skal kommuneantikvar involveres, slik at de kulturhistoriske og estetiske kvalitetene sikres og ivaretas for framtiden.



Plankart

Det reguleres offentlig adkomstveg fra Sevlandvegen, med snuplass ved enden av vegen. Gangforbindelsen videre til Valberglia formaliseres og reguleres til turveg, også den vil bli offentlig. Den nye eneboligen på gnr. 12/1 vil få adkomst via KV2, sammen med eksisterende bolig på gnr. 12/393. Planen inneholder også fortau langs Sevlandvegen på strekningen fra adkomst til området, til eksisterende fortau ved Ljosheim og Vestre Karmøyveg.

Ved utarbeidelse av planen er det lagt vekt på å ivareta eksisterende terrengformer og områdets grønne kvaliteter når det bygges ut. For å oppnå dette er det satt av friområder som vil omramme tiltakene. Friområdene vil også bidra til å bevare sammenhengen mellom grøntdragene internt og utenfor området.

5.2 Arealbruk

	Kommentar	Areal (daa)
Bygninger og anlegg (§12-5 nr. 1)		
Boligbebyggelse – frittliggende småhusbebyggelse (BF)	En del av gnr. 12/1 er vist til frittliggende boligbebyggelse. Eksisterende bolig vil bli fjernet, og det kan bygges ny enebolig. Ellers omfatter formålet eksisterende bolig på gnr. 12/495, samt deler av andre tilgrensende boligeiendommer som av ulike årsaker inngår i planen, f.eks. sideareal til veger.	3,1

Boligbebyggelse – Blokkbebyggelse (BB)	Området skal benyttes til blokkbebyggelse med inntil tre etasjer og leiligheter i varierte størrelser. Felles garasjeanlegg med boder og rom for renovasjon vil bli plassert i underetasje.	4,6
Forsamlingslokale for religionsutøvelse (REL)	Arealet eies av Ljosheim bedehus. Deler av området benyttes til parkering for forsamlingslokalet. I tillegg til arealer som faller innenfor planområdet på grunn av siktsoner og byggegrenser, omfatter planen arealer som er vist til boligformål i gjeldende plan. Arealet er tatt med for å rette opp i manglende samsvar mellom regulert situasjon og eksisterende eiendomsgrenser.	0,7
Lekeplass (LEK)	Området skal opparbeides for lek og uteopphold.	0,9
Kombinert bebyggelse og anleggsformål (KBA)	Eksisterende bebyggelse innenfor området kan benyttes til ulike typer fellesfunksjoner for leilighetene i planområdet. Aktuelle bruksformål kan være boder, verksted, selskapslokale, gjesterom eller lignende.	0,4
Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur (§12-5 nr. 2)		
Kjøreveg	Eksisterende adkomstveg KV1 skal utvides og oppgraderes for økt trafikk i henhold til kommunal vegnorm. Ved KV2-4 er det lagt til snuplasser, og vegarealene er justert og tilpasset eksisterende situasjon.	1,2
Fortau	Fortau skal opparbeides langs Sevlandvegen som vist i planen.	0,1
Annen veggrunn, grøntareal	Sideareal langs fylkesvegene er vist til annen veggrunn.	0,1
Parkering	Felles gjesteparkering for BB1 og BB2	0,3
Grønnstruktur (§ 12-5 nr. 3)		
Turveg	Felles turveg skal opparbeides med fast dekke og fungere som forbindelse for gående og syklende mellom Sevlandvegen og Valberglia.	0,2
Friområde	Innenfor friområdene kan det gjennomføres tiltak som stier, gangveger, sitteplasser og lignende, som fremmer området som areal for rekreasjon, sport og fri lek.	2,3
Totalt		14,0 daa
Hensynssoner (§12-6)		
Frisiktsone (H140)	Det er regulert siktsoner ved vegkryssene. I siktsonene skal det ikke etableres tiltak som kan hindre fri sikt ned til en høyde på 0,5 m over tilstøtende veger.	0,1
Støysoner Rød (H210) Gul (H220)	Bebyggelse og opparbeida uteoppholdsarealer skal ikke tas i bruk før det er gjennomført tiltak som skjærmer mot støy, slik at støynivået holdes lavere enn grenseverdiene i T-1442.	0,7 3,5
Bevaring kulturmiljø (H570)	Eksisterende løe er vist med hensynssone for bevaring av kulturmiljø. Bygningen kan brukes som den er eller	0,3

	omdisponeres til andre formål. Ved fornyelse, reparasjon, utskiftning av bygningsdeler, bruksendring eller andre tiltak på bygningen, skal tiltaket avklares med kommuneantikvar før det gis tillatelse. Steingarden mellom gnr. 12/118 og 239 er også vist med hensynssone for bevaring.	
Bestemmelsesområder		
Midlertidig bygge- og anleggsområde		0,5

5.3 Bebyggelse, struktur og tiltak

Bebyggelse

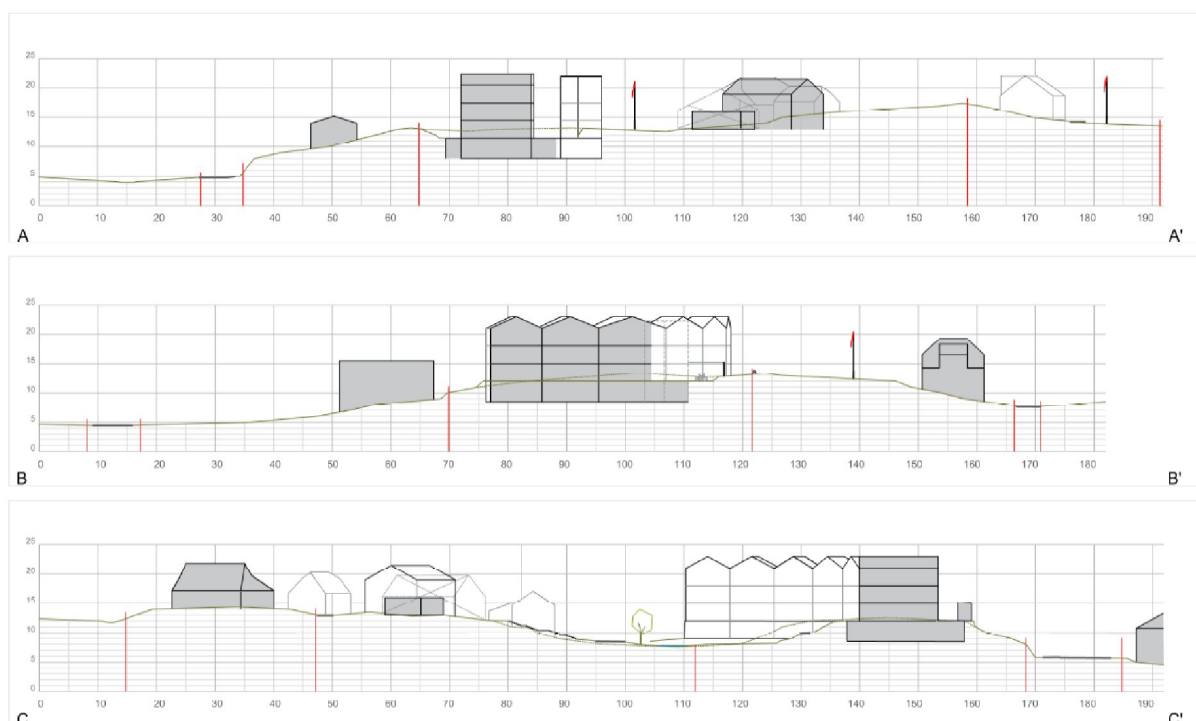
Det planlegges for 23-30 nye boliger innenfor området, avhengig av størrelsen på hver enkelt boenhet. Størrelsene vil variere fra ca. 70-190 m². Boligområdene kan bebygges med inntil 50 % BYA innenfor BB1 og 60 % for BB2. Byggene kan etableres med gesimshøyde inntil kote +21,5 og maks mønehøyde på kote +23. Totalt BRA for blokkbebyggelsen er estimert til ca. 5100. Etter utbygging vil boligtettheten i området bli ca. 2,5 boliger pr. daa dersom det bygges 23 leiligheter, og ca. 3,2 boliger pr. daa ved 30 leiligheter. Tallene er basert på areal innenfor planområdet som disponeres av forslagsstiller selv, og som reguleres til formål innenfor kategoriene bebyggelse og anlegg og friområder.

De planlagte leilighetsbyggene vil bli plassert i to buede rekker. Den ene husrekka (BB2) vil vende innover med private uteoppholdsarealer i vest. Heis og inngangsparti legges til østsiden av bygget. Den andre rekka (BB1) vil ha inngang fra nord, med utovervendt hovedfasade mot hager og regulert friområde i sør. Boligene er lagt til høydedragene, og vil få direkte adkomst fra offentlig veg til felles parkeringsanlegg under bakkenivå. Gulv i 1. etasje kan bli noe senket i forhold til eksisterende terreng innenfor BB1, mens det for BB2 vil ligge omtrent i flukt med dagens terrengnivå. Alle boligene vil få tilkomst til egen inngang via ytre gangveg og intern heis- og trappegang fra garasjene. Nødvendige boder vil bli fordelt innenfor området og kan etableres på terreng innenfor boligarealene, i parkeringsanlegget i underetasjen og i låa. Eksisterende enebolig vil bli fjernet ved bygging av BB1, men kan gjenreises som frittliggende enebolig etter fradeling av egen tomt som vist i planen.



Planlagt bebyggelse sett fra nord, med blokkbebyggelse, enebolig og eksisterende løe. BB2 til venstre og BB1 til høyre.

Den eksisterende løe er regulert til kombinert bebyggelse for bolig og annen bebyggelse. Målet er at bygningen skal tas vare på og videreføres gjennom ny bruk, -at bygningen f r en praktisk funksjon for beboerne og eies og driftes av beboerne i fellesskap. Aktuelle funksjoner kan være felles og private boder, felles verksted, gjesterom, selskapslokale eller andre formål som man ofte ikke har plass til i egen leilighet.



Terrensnittene viser de nye boligene i sammenheng med eksisterende terreng og omkringliggende bygninger.

Lek- og uteopphold

Samtlige leiligheter vil få areal for privat uteopphold på terrasse eller i egen hage. Området vil få opparbeidet lekeplass på 0,9 daa, utstyrt i tråd med kommunens norm for kvartalslek, og 2,3 daa åpne friarealer med varierende tilrettelegging.

Ifølge Karmøy kommunes lekeplassnorm utløses krav om kvartalslekeplass ved 25 boenheter. Minstekrav til størrelse for kvartalslekeplasser er 0,6 daa, og det oppfordres til å samle kvartalslek og nærlek i områder med konsentrert bebyggelse.

Kommunens norm iht. planlagt bebyggelse for 30 boenheter (23 boenheter i parentes)

Nærlekeplass	30x20 m ²	600 m ² (460)
Kvartalslekeplass	30x25 m ²	750 m ² (-)
Felles uteopphold	30x30 m ²	900 m ² (690)
Sum:		2250 m² (1150)

Som tabellen over viser, vil ikke den regulerte lekeplassen dekke behovet for lekeareal i henhold til kommunens norm dersom det etableres flere enn 25 boenheter innenfor området. Normen sier imidlertid at arealkravet kan fravikes dersom det finnes kvaliteter i omgivelsene som tilfredsstiller generelle krav til godt oppvekstmiljø. I særlige tilfeller kan nærlekeplassen opparbeides som parkmessig fellesareal, men mulighet for lek skal være til stede.

I planen er det lagt vekt på å ivareta viktige terrengformasjoner og eksisterende vegetasjon ved utvikling av området. Plassering av ny bebyggelse, veger og andre anlegg er gjort med utgangspunkt i det eksisterende terrenget og med mål om at området fremdeles skal oppleves som grønt og levende når nye beboere flytter inn. Dette har resultert i store friområder i planen. Friområdene vil være tilgjengelige for rekreasjon og fri lek, selv om de i mindre grad enn lekeplassen vil bli tilrettelagt og opparbeidet for det. Til sammen utgjør lekeplassen og friområdene et areal på 3,2 daa. Selv etter at man trekker fra skråningene langs fylkesvegene og andre, mindre tilgjengelige deler av arealene, vil det være rikelige områder for lek og uteopphold innenfor planen, sett opp mot lekeplassnormens arealkrav. Det er utarbeidet utomhusplan som viser nærmere hvordan de ulike utearealene enkeltvis og i sin helhet planlegges brukt og tilrettelagt. Utomhusplanen er ikke juridisk bindende, men vil være retningsgivende for videre planlegging av området.

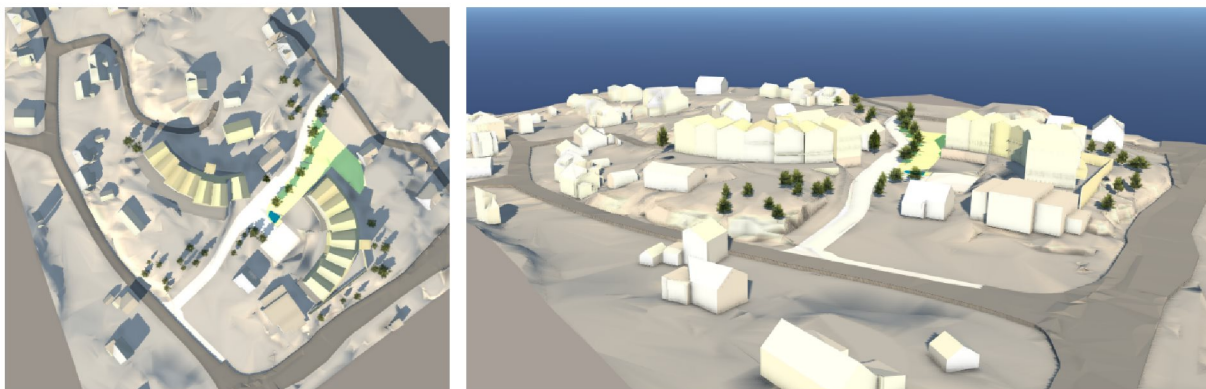


Utomhusplan med oversikt over planlagt bebyggelse, veger, lekeplass og andre uteoppholdsarealer.

Lokalklima - Sol- og vindforhold

Planområdet har gode solforhold. Det er utarbeidet soldiagram for bebyggelsen, som viser at samtlige boliger, lekeplass og planområdets nabobebyggelse vil ha solinnstråling i tråd med føringene

i kommunens norm etter at området er utbygd. Lekeplassen og felles og private arealer for uteopphold er plassert slik at de vil bli både lune og solrike.



Illustrasjonene viser hvordan solforholdene vil bli ved vårjevndøgn kl. 15.00, etter utbygging i henhold til planen. Perspektivet til høyre er tatt med synsvinkel fra sør.

Vindforholdene kan være utfordrende på vestsiden av Karmøy, og planen legger opp til høyere bygg enn det man finner ellers i området. Man må derfor være forberedt på at det kan blåse godt, og dimensjonere bygningene slik at de vil tåle sterk vind. Videre legges det opp til at byggene skal ha en dynamisk utforming, med variasjon i tak- og veggflater. Det vil lede vinden rundt byggene og begrense turbulensen på lesiden. Terrengformasjoner og bygninger lengre ut mot havet er også med å gradvis bygge opp landskapet og å brette av de kraftigste luftstrømmene.

Parkering

Det er krav i bestemmelsene om minst 1,25 parkeringsplasser pr. boenhet for leilighetsbebyggelsen, og minst 2 parkeringsplasser pr. boenhet ved frittliggende småhus, i henhold til kommuneplanens bestemmelser om parkering. Minst 5 % av parkeringsplassene i fellesanleggene skal være tilrettelagt for HC-parkering og det skal legges til rette for lading av el-bil. I tillegg skal det etableres 2 parkeringsplasser for sykkel pr. boenhet innenfor området.



Illustrasjonene viser forslag til parkeringsløsning og disponering av underetasjene for øvrig. Forslagene er utarbeidet for maks utbygging, med inntil 12 boenheter i BB1 og 18 i BB2.

Parkeringsarealer for leilighetene er planlagt som garasjeanlegg i nedgravd underetasje under boligene. I tillegg er det satt av areal til 5 felles parkeringsplasser på bakkeplan for gjesteparkering.

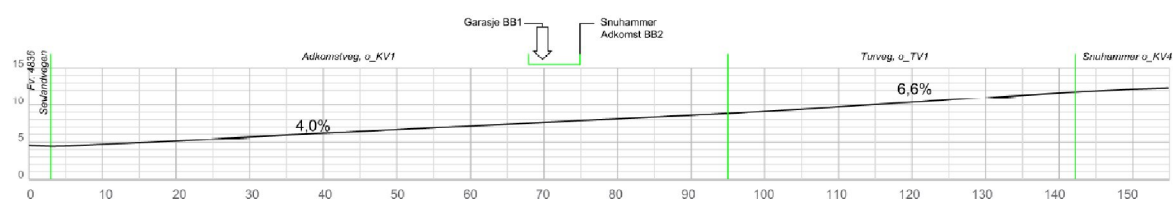
5.4 Samferdselsanlegg

De nye boligene vil få adkomst fra Sevlandvegen. Veggen skal opparbeides som vist i planen. Den er regulert til offentlig adkomstveg med bredde på 6 m og snuplass for lastebil, i henhold til Statens vegvesens håndbok N100. Detaljtegninger som viser utforming av krysset ved Sevlandvegen skal godkjennes av Rogaland fylkeskommune før igangsetting av arbeidet.

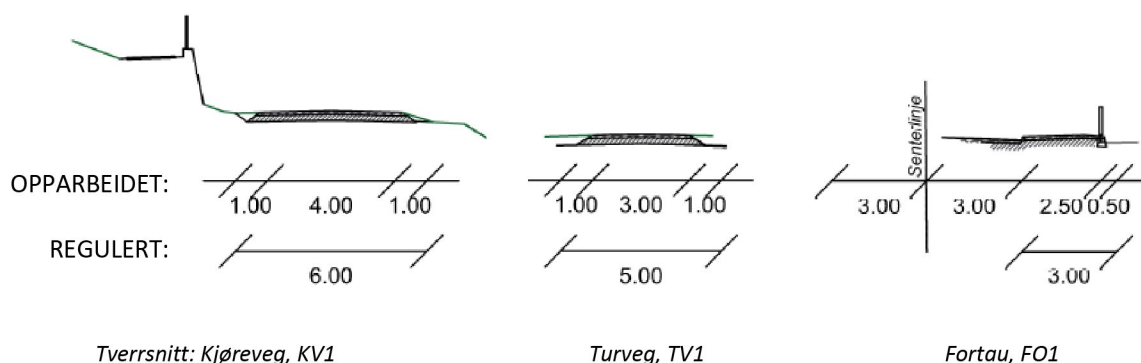
KV1 vil bli adkomst for inntil 31 boliger inkludert eksisterende enebolig på gnr. 12/495. Den vil også inngå som en del av snarvegen fra Sevlandvegen til Valberglia. Eksisterende stiforbindelse opprettholdes og reguleres til turveg, men flyttes utenom tunet på gnr. 12/1 til en slakere trasé i daldraget på østsida av løa. Turvegen vil styrke forbindelsen og formalisere denne alternative ruta for gående og syklende fra Sevlandvegen til Valberglia, og videre via snarveg til Sevland skole. Den skal være stengt for bilkjøring, men det er gitt bestemmelser som sikrer at forbindelsen opparbeides og holdes åpen for annen alminnelig ferdsel.

Framtidig enebolig på gnr. 12/1 vil få adkomst fra eksisterende veg, KV2/3. Vegføringen for KV2/3 og KV4 er justert for tilpassing til eksisterende situasjon og gjeldende plan.

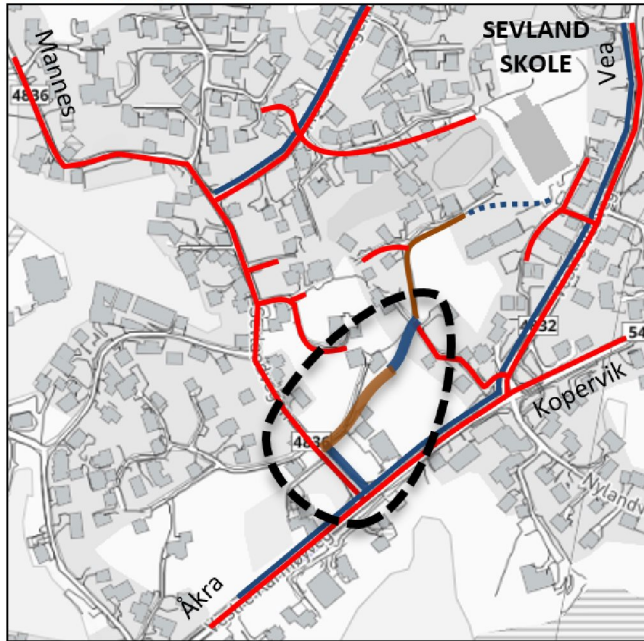
Det er vist byggegrense innenfor byggeområdene i planen, med avstand på 3 m fra regulert vegkant langs adkomstveger, fortau og turveg. Byggegrense mot Vestre Karmøyveg sammenfaller med formålsgrensa for byggeområde for boliger, og er satt 20 m fra senterlinje i vegen, i forståelse med vegavdelingen hos Rogaland fylkeskommune.



Lengdeprofil av kjøreveg KV1 og turveg TV1. Adkomst til parkeringskjeller for BB1 er vist med pil..



Gående og syklende



Kartutsnittet viser vegnettet i området etter utbygging. Bilveger er vist med rødt. Deler av gangvegssystemet som vil ha blandet trafikk er vist med brunt. Veganlegg kun for gående og syklende (fortau/gs-veger/turveg) er vist med blått. Stipla blå linje viser eksisterende tråkk.

Gjennom trafikkanalysen i kap. 4 ble det avdekket manglende tilrettelegging for gående og syklende i Sevlandsområdet, og at det er forholdsvis store avvik mellom planlagt vegsystem og faktisk bygde veger. I planen er det lagt vekt på at nye veger som opparbeides i forbindelse med utbyggingen skal ha tilfredsstillende standard, og at det må skapes sammenhengende og sikre forbindelser for myke trafikanter fra de nye boligene til overordna vegnett. Ut over det, søkes det også å styrke eksisterende snarveg gjennom området. Det er derfor vist nytt fortau langs Sevlandvegen på strekningen fra vegkrysset ved KV1 til eksisterende fortau ved Vestre Karmøyveg, og offentlig turveg fra enden av KV1 til Valberglia. Det er også gitt rekkefølgebestemmelser for å sikre at fortau og turveg opparbeides samtidig med veganlegget for øvrig.

Man vil ikke samle alle løse tråder jf. illustrasjonen på side 14 med disse grepene, da mange av utfordringene ligger langt

utenfor saklig sammenheng med denne utbyggingen. Men den delen av Sevland som berøres av prosjektet vil få et oppgradert vegsystem, og snarvegen fra Sevlandvegen til Valberglia og videre mot skolen vil sikres gjennom offentlig status.

5.5 Teknisk infrastruktur

Nytt ledningsnett for vann og spillvann vil bli lagt i vegarealet for KV1. Påkobling til overordnet ledningsnett vil skje i Sevlandvegen. Spillvann vil bli ført til Sevlandvegen ved selvføll, men kan ikke kobles til overordna ledningsnett før etter at eksisterende hovedledning er sanert og oppgradering av kommunens anlegg er gjennomført. Arbeidet er under planlegging og vil tidligst bli utført i 2025.

Iht. retningslinjer fra Haugaland brann og redning iks stilles det krav om brannvann med tilførsel av minst 3000l/min fordelt på to uttak ved etablering av leilighetsbebyggelse. Ved oppstart av planarbeidet ble det opplyst om at ny vannledning til området kan kobles til eksisterende ledning i Sevlandvegen som har god kapasitet. Ny ledning vil bli lagt i adkomstvegen og brannkum med oppstillingsplass for brannbil vil bli etablert sentralt i området, som vist i vedlagt skisse til VA-plan og utomhusplan. Det vil for øvrig bli utarbeidet brannkonsept for utbyggingen.

For planlagt utbygging med inntil 30 nye boliger må det etableres ny nettstasjon for strømforsyning. Eksisterende hengekabler skal saneres og nye ledninger legges som jordkabel og kobles til eksisterende ledninger ved Sevlandvegen. Ny trafo kan integreres som en del av de nye bygningene eller etableres som egen bygning innenfor arealer avsatt til boligformål eller friområde. I utomhusplanen er det vist forslag til plassering av ny nettstasjon.

Boligene vil få separate avfallsrom i underetasjen med direkte adkomst fra KV1. Viser til utsnitt i utomhusplan for planlagt plassering.

5.6 Blå-grønn struktur

Overvannshåndtering

Det er ingen åpne bekker eller grøfter innenfor området i dag. Ved regnvær infiltreres en stor del av vannet i grunnen eller tas opp av vegetasjonen og fordampes. Øvrig overflatevann renner mot naturlig lavbrekk og eksisterende overvannsledning vest for Sevlandvegen, og derfra videre til sjø. Etter utbygging, når mange av de større trærne er fjernet og andelen tette flater økes, vil man få hurtigere avrenning fra området. Uten særskilte tiltak vil kapasiteten til å ta imot nedbør reduseres og overvannet kan føre til skade på bebyggelse og infrastruktur.

Eksisterende vegetasjon i friområdene skal skjøttes og videreføres så langt det lar seg gjøre. Dette vil bidra til å bevare deler av dagens kapasitet til å ta imot og fordrøye regnvann innenfor området. Men for å håndtere økte nedbørsmengder og hurtigere avrenning etter utbygging, må det gjøres ytterligere tiltak. Det vil blant annet bli plantet nye trær og etablert dam for oppsamling, fordrøying og infiltrasjon av overflatevann fra tak- og vegarealer. Ifølge gjennomført overvannsberegning må det legges til rette for et samla fordrøyningsvolum på 46,6m³ for å unngå merbelastning på offentlig overvannsledning. Dette vil bli løst i en kombinasjon med åpen dam og lukket anlegg i grunnen.

Grøntarealer

Grøntarealene i planen omfatter både lekeplass, parkmessig opparbeida fellesarealer ved boligene og mer naturlige friområder. De ulike områdene vil få ulik grad av opparbeidelse og det legges opp til at deler av friområdene kan tas i bruk til dyrking, dersom det skulle være interesse for det. Det vises til vedlagt utomhusplan for nærmere detaljer.

I gjeldende plan er det avsatt et areal på 1,4 daa til offentlig friområde lengst vest i planområdet. Området ligger sentralt til og har stor betydning som grønn lunge ved inngangen til Sevelandsvik. Men arealet er ikke tilrettelagt eller gjort tilgjengelig for allment friluftsliv i dag, og på grunn av terrengforholdene på stedet og områdets beliggenhet er det heller ikke vurdert til å være egnet for dette i framtiden. I planen er arealformålet videreført tilnærmet som i gjeldende plan, men eierformen er endret og arealet er ikke lenger definert som offentlig. Som kompensasjon er det vist offentlig kvartalslek sentralt plassert langs turvegen mellom Sevlandvegen og Valberglia, med tilgrensende friområder på begge sider.

Planen er utarbeidet med ønske om å skape en grønn ramme rundt de nye boligene, og med fokus på kvaliteten i å ta vare på eksisterende vegetasjon i nye byggeområder. Ved å videreføre eksisterende vegetasjon vil man både spare ressurser ved opparbeidelse av utearealene, og beholde kontinuiteten i naturmiljøet. Metoden vil gi raskere tilvekst enn om alt skal etableres på nytt, og sikre sammenheng med grøntarealer utenfor planområdet. En del av de modne trærne må likevel fjernes når området skal bebygges.

Naturmangfold

Området er vurdert ved befaring og sjekket ut i tilgjengelige kartbaser. Det er ikke funnet viktige naturtyper eller sårbare arter innenfor området. Området er tydelig påvirket av tidligere landbruksdrift og hagebruk, men deler av det er i dag under gjengroing. Kunnskapsgrunnlaget for sårbare arter og viktige naturtyper ansees å være tilstrekkelig ut fra områdets beskaffenhet og planlagt utbygging.

Det er funnet innslag av fremmede arter som platanlønn og blankmispel innenfor området. Dette er arter som er kategorisert til å ha høy eller svært høy risiko for spredning. I henhold til føre-var-prinsippet må graving og flytting av masser utføres med varsomhet. Dersom jordmasser skal flyttes

ut av området må det iverksettes tiltak for å hindre spredning. Nærmere kartlegging av fremmede arter bør tidsmessig skje nær tidspunktet for gjennomføring av arbeidene.

5.7 Universell utforming

Prinsippene om universell utforming skal inngå ved planlegging av bebyggelse og anlegg. Beskrivelse av prosjektets forhold til universell utforming og eventuelle avvik fra gjeldende forskrift skal redegjøres for ved søknad om tiltak. Planen slik den er utformet legger til rette for utvikling av et område hvor det er lett å orientere seg, og hvor man kan oppnå tilfredsstillende stigningsforhold innenfor store deler av området. Lekeplassen, offentlig veg og regulert turveg kan anlegges med stigning på maks 1:15.

Adkomst til BB1, med gangveg fra KV1 og trappeamfi øst for boligene, vil bli vanskelig å etablere med universell utforming som standard. Men boligene vil være tilgjengelige via heis fra parkeringsanlegget, og ha tilrettelagte plasser for hc-parkering i kjelleren. Disse skal være tilgjengelige både for gjester og beboere.

Minst 5% av de nødvendige parkeringsplassene skal dimensjoneres som hc-parkering i henhold til kap. 10 i parkeringsforskriften.

5.8 Barn og unges interesser

Planarbeidet berører ikke arealer som er viktige for barn og unge i dag. Ved utbygging vil det bli opparbeida lekeplass og fellesarealer med variert innhold, der barn og unge kan møtes, leke og spille sammen. Snarvegen gjennom området vil korte ned avstanden til barneskolen, og nytt fortau vil sikre gående og syklende trygg ferdsel fram til overordna gang- og sykkelveg. Vegarealene er oversiktlige og planlagt med tilstrekkelige siktsoner ved kryss og avkjørsler.

5.9 Sosial infrastruktur

Planområdet ligger mindre enn 500 m fra Sevland skole. Området har god skole- og barnehagekapasitet, tilgjengelige helsetjenester, et variert handels-, kultur- og fritidstilbud innenfor Sevlands- og Åkraområdet og kort vei til bussholdeplass med forbindelse til Skudeneshagen, Kopervik og Haugesund. Planen medfører ikke behov for ytterligere utbygging av offentlig tjenestetilbud.

5.10 Folkehelse og kriminalitetsforebygging i samfunnet

Innenfor prosjektet legges det opp til ulike boligstørrelser og utstrakt bruk av fellesløsninger. Slik legges det til rette for at boligene kan huse mennesker med ulik bakgrunn i forskjellige faser av livet. Varierte nabolag kan i sin tur fremme kontakt mellom generasjoner og motvirke ensomhet i samfunnet. Videre vil boligene bli planlagt og utformet med god tilgjengelighet. Fellesløsningene vil bidra til å redusere behovet for oppfølging og vedlikehold og enkeltbeboere kan mestre egen hverdag og bli boende lengst mulig i eget hjem.

Uteområdene skal opparbeides slik at de inviterer til fysisk aktivitet og til å tilbringe tid i frisk luft. Nærheten til natur i hverdagslandskapet vil ha en positiv effekt på den enkeltes helse og velvære. Planen legger også til rette for å ta i bruk aktive transportformer som sykling og gange.

Arealene skal være oversiktlige og opparbeides med tilfredsstillende belysning, slik at det oppleves trygt for alle å ferdes og oppholde seg i området.

5.11 Lyd og støy

Støy og høye lyder kan være belastende om man utsettes for det over tid. Deler av planområdet ligger nær en trafikkert veg, innenfor gul og rød støysoner for trafikkstøy. Det er utarbeidet beregning av trafikkstøy og stilt krav om etablering av støyreducerende tiltak før bebyggelsen kan tas i bruk.

Støyberegningen viser at store deler av friområdene vil få støy under grenseverdi. Arealene som planlegges opparbeidet til lek og uteopphold ligger utenfor støysonene. Dersom private uteplasser anlegges på stille side, vil også de få støynivå under grenseverdi. Leilighetene må planlegges som gjennomgående for at alle boenhetene skal oppnå minst en stille side. Deler av bebyggelsen langs Vestre Karmøyveg vil få støy over grenseverdi ved fasaden mot sør-øst. For disse leilighetene kan det være behov for detaljert beregning av innendørs lydnivå i forbindelse med byggesak for å fastsette lydkrav til fasadeelementer.

5.12 Miljøkonsekvenser

Boligene er i hovedsak planlagt som konsentrert bebyggelse med parkering i underetasjen. Det vil bidra til å begrense det totale energitapet fra bygningsmassen og frigjør arealer på overflaten til andre formål. Planen legger også opp til en mer utstrakt bruk av deleløsninger enn det som er vanlig på Karmøy i dag. Ved disponering av arealene er det lagt vekt på å sikre sammenheng mellom grøntområder, noe som vil gi større leveområder for insekter, fugler og dyr, og være positivt for det biologiske mangfoldet. Det er ikke mistanke om forurensing i grunnen i dag, og planen legger ikke opp til forurensende virksomhet.

Transport

Planområdet ligger like ved kollektivholdeplass og innenfor gå- og sykkelavstand til daglig handelstilbud og viktige samfunnsinstitusjoner. Det legges opp til en restriktiv parkeringsdekning for bil, men relativt god dekning for parkering av sykler. Fordelingen av parkeringsplasser kan oppleves begrensende for potensielle kjøpere i dag, men ha betydning for valg av transportløsninger over tid. Parkeringsplassene vil bli tilrettelagt med lademulighet for både el-bil og el-sykkel.

Landbruk

En del av planområdet er registrert som landbruksarealer i tilgjengelige arealbrukskart. Arealene ligger mellom bebygde eiendommer og er ikke aktuelle for kommersiell drift. Landbruksarealene fordeler seg som presentert i tabellen under, og reguleres til boligformål, lekeplass, friområde og vegformål. Matjorda skal i størst mulig grad benyttes i grøntanleggene innenfor området. Dersom det blir overskuddsmasser som må fraktes bort, skal det utarbeides egen plan for disponering av matjorda.

Arealbruk i dag		Framtidig boligformål/ kombinert	Framtidig lekeplass	Framtidig veg/ parkering	Framtidig friområde
Fulldyrka	1,4 daa	150 m ²	600 m ²	550 m ²	50 m ²
Innmarksbeite	0,6 daa	300 m ²	-	-	300 m ²
Skog	3,0 daa	2100 m ²	150 m ²	200	550 m ²
	5,0 daa	2550 m²	750 m²	750 m²	900 m²

Massebalanse

Løsningene for den planlagte bebyggelsen, med boliger over nedgravde parkeringskjellere plassert der terrenget er høyest, innebærer at det vil bli masseoverskudd i prosjektet. Noe av steinen som tas

ut vil kunne tas i bruk ved oppbygging av terrenget andre steder i planområdet. Men behovet vil ikke stå i forhold til mengdene som fjernes. Utbyggingen er imidlertid av begrenset størrelse, og det vil alltid være behov for stein som byggeråstoff andre steder i nærområdet. Vi ser ikke for oss at steinen må fraktes langt før den kan utgjøre en ressurs i andre prosjekter.

5.13 Kulturminner

Planområdet omfatter deler av det opprinnelige hovedbruket på gnr. 12 på Sevland, og har vært i drift over lang tid. Den eksisterende løa skal angivelig skal være flyttet fra Blikshavn til Sevland i 1891, og den gamle vegen fra Åkra til Veia gikk gjennom tunet. Det finnes også markante murer og steingarder i området.

Driftsbygningen skal ivaretas og er vist med egen hensynssone for bevaring av kulturminner i plankartet. Bygget skal være felles for beboerne innenfor BB1 og BB2, og kan tilrettelegges for ulike funksjoner som beboerne til enhver tid skulle finne nyttige og aktuelle. Flere av leilighetene vil blant annet få sine uteboder i løa. Det kan også være aktuelt å innrede med felles gjesteleilighet eller selskapslokale. Hensikten er å gi bygningen nytteverdi også i framtiden, slik at bygningen bevares gjennom praktisk bruk. Løa og området rundt er vist til kombinert bebyggelse for bolig og annen bebyggelse. Det er gitt egne bestemmelser for bevaring som vil innebære involvering av kommuneantikvar, slik at de kulturhistoriske verdiene blir ivaretatt og videreført ved planlegging og gjennomføring av nye tiltak. Steingardene og de mest autentiske murene ligger innenfor arealer regulert til friområder. Den mest markante ligger i grensa mellom gnr. 12/118 og 239, og er også vist med egen hensynssone i planen.

Snarvegen gjennom tunet vil bli videreført, men flyttet til ny trasé på nedsiden av løa. Etter utbygging vil denne passasjen være like sentral gjennom det nye tunet som dagens trasé er gjennom dagens tun. Men vegen vil trekkes litt vekk fra de mest private sonene og i større grad åpnes for alminnelig ferdsel. Ved utvidelse og omlegging av vegen må alléen fjernes. Det vil bli plantet nye trær, men det tar tid før trærne når samme størrelse og modenhet som de eksisterende trærne. Trærne som står der i dag er imidlertid platanlønn, en art som er uønsket i norsk natur. Ved flytting av alleen vil man få byttet ut trærne til stedearten.

5.14 Gjennomføring av plan og økonomiske konsekvenser for kommunen

Ved gjennomføring av planen vil det bli opparbeidet offentlige vegarealer, lekeplass og tekniske anlegg. Ferdig opparbeida og godkjente offentlige arealer vil bli overdratt til kommunen/fylkeskommunen for videre drift og vedlikehold. Planen inneholder ellers ikke tiltak som vil belaste offentlig økonomi.

Det pågår for tiden arbeid med oppgradering av offentlig ledningsanlegg for spillvann og overvann i området. Det er rekkefølgekrav i planen om at anlegget skal være ferdigstilt før det gis byggetillatelse for nye boliger.

5.15 Forhold til overordna plan og øvrige retningslinjer

Planen er en videreføring av arealformål og hovedlinjer i gjeldende arealplan og regionale planretningslinjer. Det legges opp til fortetting og framtidig boligtetthet på 2,5 – 3,2 boliger pr. daa innenfor området, og settes av rommelige arealer til lek og utendørs opphold for beboere og andre besøkende.

Dersom planen bygges ut med maks antall boenheter vil ikke lekeplassen i seg selv innfri arealkravet til kvartalslek. Lekeplassen vil bli møblert som kvartalslek i henhold til normen, og tilgrensende friområder vil gi mulighet for fri lek. Samlet sett vil lekeplassen og friområdene dekke opp for manglende størrelse på selve lekeplassen. Vegene er planlagt i henhold til kommunens norm og Statens vegvesens håndbok N100.

6. Risiko og sårbarhetsvurdering

6.1 Innledning

I henhold til plan- og bygningsloven § 4.3 skal risiko og sårbarhetsanalyse (ROS-analyse) utarbeides ved all planlegging. Målet med analysen er å gi en overordnet og representativ framstilling av risiko for skade på 3. persons liv og helse, materielle verdier og miljø i forbindelse med utbygging av området. Det skal foreslås avbøtende tiltak der det avdekkes forhold med kritisk risiko eller sårbarhet. Analysen inngår som en del av grunnlaget for å identifisere behov for risikoreduserende tiltak.

Følgende forutsetninger er lagt til grunn:

- Analysen omfatter kun risiko- og sårbarhetsvurdering knyttet til fysiske forhold i det aktuelle planområdet.
- Det forutsettes at fremtidige byggearbeider følger relevante lover og forskrifter. Dette innbefatter sikringstiltak og lignende.

6.2 Risikomatrise

For å gi en visuell kvantifiserbar framstilling av ROS-analysen er det benyttet en risikomatrise. Reguleringsplanveilederen til Miljøverndepartementet T-1490 samt temaveileder fra DSB: Samfunnssikkerhet i plan- og bygningsloven danner grunnlaget for analysen.

• Rødt indikerer uakseptabel risiko. Tiltak må iverksettes for å redusere denne til gul eller grønn	
• Gult indikerer risiko som bør vurderes med hensyn til tiltak som reduserer risikoen	
• Grønt indikerer akseptabel risiko	

Tiltak som reduserer sannsynlighet vurderes først. Hvis ikke dette gir effekt eller er mulig, vurderes tiltak som begrenser konsekvensene.

For å komme frem til risikofaktor må en gange sannsynlighet med konsekvens. Dersom sannsynlighet er 2 og konsekvens er 4 vil risikofaktoren være 8 (gult).

Konsekvens	1. Ubetydelig	2. Mindre alvorlig/ en viss fare	3. Betydelig/ kritisk	4. Alvorlig/ farlig	5. Svært alvorlig/ katastrofalt
Sannsynlighet					
5. Svært sannsynlig/ kontinuerlig	5	10	15	20	25

4. Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet	4	8	12	16	20
3. Sannsynlig /flere enkelttilfeller	3	6	9	12	15
2. Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller	2	4	6	8	10
1. Lite sannsynlig/ ingen tilfeller	1	2	3	4	5

Vurdering av sannsynlighet for uønsket hendelse er delt i:

1. **Lite sannsynlig/ ingen tilfeller:** Kjenner ingen tilfeller, men kan ha hørt om tilsvarende i andre områder.
2. **Mindre sannsynlig/ kjenner tilfeller:** Kjenner 1 tilfelle i løpet av en 10-års periode.
3. **Sannsynlig/ flere enkelttilfeller:** Skjer årlig/ kjenner til tilfeller med kortere varighet.
4. **Meget sannsynlig/ periodevis, lengre varighet:** Skjer månedlig/ forhold som opptrer i lengre perioder, flere måneder.
5. **Svært sannsynlig/ kontinuerlig:** Skjer ukentlig/ forhold som er kontinuerlig tilstede i området.

Vurdering av konsekvensene av uønsket hendelse er delt i:

1. **Ubetydelig/ ufarlig:** Ingen person eller miljøskader/ enkelte tilfeller av misnøye.
2. **Mindre alvorlig/ en viss fare:** Få/små person- eller miljøskader/ belastende forhold for enkeltpersoner.
3. **Betydelig/ kritisk:** Kan føre til alvorlige personskader/ belastende forhold for en gruppe personer.
4. **Alvorlig/ farlig:** (behandlingskrevende) person- eller miljøskader og kritiske situasjoner.
5. **Svært alvorlig/ katastrofalt:** Personskade som medfører død eller varig men; mange skadd; langvarige miljøskader.

6.3 Uønskede hendelser, konsekvenser og tiltak

Hendelse/Situasjon	Aktuelt	Sanns.	Kons.	Risiko	Kommentar
Naturrisiko					
Er området utsatt for, eller kan planen/tiltaket medføre risiko for:					
1. Masseras; kvikkleire; steinsprang	Ja	1	2	2	Se punkt 6.4
2. Snø-/is-/ sørperas	Nei				
3. Ras i tunnel	Nei				
4. Flom	Nei				
5. Flom ras: erosjon	Nei				
6. Radongass	Nei				

7. Vind	Ja	3	2	6	Se punkt 6.4
8 Nedbør	Nei				
9. Overvann	Ja	2	2	4	Se punkt 6.4
10. Isgang	Nei				
11. Farlige terrengformasjoner	Nei				
12. Annen naturrisiko	Nei				
Sårbare naturområder og kulturmiljøer m.m					
Medfører planen/tiltaket fare for skade på:					
13. Sårbar flora	Nei				
14. Sårbar fauna	Nei				
15. Naturvernområder	Nei				
16. Vassdragsområder	Nei				
17. Drikkevann	Nei				
18. Automatisk fredet kulturminne	Nei				
19. Nyere tids kulturminne/-miljø	Ja	3	1	3	Se punkt 6.4
20. Kulturlandskap	Nei				
21. Viktige landbruksområder	Nei				
22. Område for idrett/lek	Nei				
23. Parker og friluftsområder	Nei				
24. Andre sårbare områder	Nei				
Teknisk og sosial infrastruktur					
Kan planen få konsekvenser for:					
25. Vei, bru, tunnel, knutepunkt	Nei				
26. Havn kaianlegg, farleder	Nei				
27. Sykehjem; skole, andre institusjoner	Nei				
28. Brann, politi ambulanse, sivilforsvar	Nei				
29. Energiforsyning	Nei				
30. Telekommunikasjon	Nei				
31. Vannforsyning	Nei				
32. Avløpsanlegg	Nei				
33. Forsvarsområde	Nei				
34. Tilfluktsrom	Nei				
35. Annen infrastruktur	Nei				
Virksomhetsrisiko / menneskeskapte forhold					
Berøres planområdet av, eller medfører planen/tiltaket risiko for:					
36. Akutt forurensning	Nei				
37. Permanent forurensning	Nei				
38. Forurensning i grunn / sjø	Nei				
39. Støy, støv, lukt	Ja	3	3	9	Se punkt 6.4
40. Sterkt/forstyrrende lys	Nei				
41. Vibrasjoner	Nei				
42. Høyspentlinje	Nei				
43. Skog- /gressbrann	Nei				
44. Større branner i bebyggelse	Ja	2	3	6	Se punkt 6.4
45. Dambrudd	Nei				

46. Vannmagasiner, med fare for usikker is, endinger i vannstand	Nei				
47. Endring i grunnvannsnivå	Nei				
48. Gruver, åpne sjakter, steintipper	Nei				
49. Risikofylt industri m.m	Nei				
50. Avfallsbehandling	Nei				
51. Oljekatastrofe	Nei				
52. Ulykke med farlig gods	Nei				
53. Ulykke i av- påkjørsler	Ja	2	3	6	Se punkt 6.4
54. Ulykke med gående/syklende	Ja	2	4	8	Se punkt 6.4
55. Vær/føre – begrensinger i tilgjengelighet til området	Nei				
56. Andre ulykkespunkt langs veg/bane	Nei				
57. Potensielle sabotasje-terror mål	Nei				
58. Annen virksomhetsrisiko	Nei				
Gjennomføring av planen					
Medfører tiltaket risiko for:					
59. Ulykke ved anleggsgjennomføring	Nei				
60. Andre spesielle forhold ved utbyggingen/ gjennomføring	Nei				

6.4 Avbøtende tiltak

Punkt 1. Masseras; kvikkleire; steinsprang:

Planområdet ligger i sin helhet under marin grense og løsmassene består ifølge tilgjengelige kart av hav-, fjord- og strandavsetning med et usammenhengende eller tynt dekke over berggrunnen. Det er fjell i dagen flere steder i området. Dette innebærer at det kan finnes marin leire i grunnen, men at det ikke er fare for utløsning av områdeskred.

Avbøtende tiltak:

Byggeområdene i planen er lagt til høydedragene og nye bygninger vil bli etablert på fast fjell. De lavereliggende delene av området er vist til tiltak på bakkenivå som veg, lek og utendørs opphold. Dersom det skulle være kvikkleire i grunnen, vil det avdekkes ved gjennomføring av planen. Eventuell sikring eller utskiftning av massene vil vurderes ved behov.

Punkt 7. Vind:

Området ligger ved kysten og kan være utsatt for sterk vind.

Avbøtende tiltak:

Bebyggelsen må prosjekteres og etableres for å tåle aktuelle belastninger i området.

Punkt 9. Overvann:

Opphopping av overvann er ikke et problem i området i dag. Etter utbygging vil andelen tette flater øke, og med det også faren for at overflatevannet finner nye veier og påvirker grunnvannstanden nedstrøms av området.

Avbøtende tiltak:

Det er lagt vekt på bevaring av grønne flater og i stor grad lagt opp til bruk av naturbaserte løsninger for håndtering av overvann. Det må sikres at løsningene har god nok kapasitet til å ta imot økt avrenning i henhold til vedlagt overvannsberegning.

Punkt 19. Nyere tids kulturminne/- miljø:

Det ligger en eldre driftsbygning innenfor området. Bygningen er, sammen med eksisterende gårdsvei og lønneallé, vurdert av kommuneantikvaren i Karmøy til å ha lokal kulturhistorisk verdi. Det er også steingardene i området og boligen på naboeiendom gnr. 12/118.

Ved omdisponering av arealene kan driftsbygningen være utsatt for forfall dersom den ikke lenger er i bruk. Øvrige kulturminner vil også være utsatt ved gjennomføring av nye tiltak i området.

Avbøtende tiltak:

Driftsbygningen er vist med hensynssone i plankartet, og det er gitt egne bestemmelser med forutsetning om involvering av kommuneantikvar ved reparasjon, tiltak og omdisponering av bygningen. Planen legger opp til at driftsbygningen kan tas i bruk til fellesfunksjoner for boligene. Hvilke funksjoner som er aktuelle skal avklares ved detaljprosjektering.

Deler av gårdsvegen legges om, men forbindelsen mellom Sevlandvegen og Valberglia videreføres og utbedres som ny turveg på nedsiden av låa. Det er også vist friområde med bredde på 8 m langs grensa mot gnr. 12/118, for å ivareta og bevare eksisterende terreng og den markante steingarden som skiller de to eiendommene.

Platanlønn er et vanlig treslag på Karmøy, men regnes som en art med svært høy risiko for artsmangfoldet i norsk natur. Selv om trærne er store og alléen er verdifull sett fra et kulturhistorisk perspektiv, bør trærne fjernes. Det legges opp til rydding og bevaring av eksisterende vegetasjon i andre deler av området, og vil bli plantet nye trær som en erstatning for de som tas bort.

Punkt 39. Støy, støv, lukt:

Det er ikke forurensningskilder for støv og lukt i umiddelbar nærhet til området, men deler av boligarealene ligger ifølge støykartlegging for veg innenfor rød og gul sone for trafikkstøy fra Vestre Karmøyveg. Det er utført støyberegning for planforslaget. I rapporten konkluderes det med at det vil være behov for støyskjerm for å oppnå tilfredsstillende lydforhold for boligene nærmest fv. 547.

Avbøtende tiltak:

Støyskjerm er innarbeidet i plankartet, og bestemmelsene inneholder egen paragraf som gjør retningslinje T-1442 gjeldende for planområdet.

Punkt 44. Større branner i bebyggelse:

Brann i boligbebyggelse er alltid alvorlig og kan få fatale følger. Man kan ikke sikre seg mot at branner oppstår, men man kan gjøre tiltak for å begrense omfanget av en eventuell brann og sikre god tilgang for slokkeinnsats.

Avbøtende tiltak:

Bebyggelsen vil bli prosjektert og bygget i samsvar med gjeldende krav til brannsikring. Området vil etter utbygging ha tilstrekkelig tilgang til slokkevann, og med adkomst og oppstillingsplass dimensjonert for brannbil.

Punkt 53. Ulykke i av- og påkjørsler og punkt 54. Ulykke med gående/syklende:

Utbygging av nye veger og veganlegg innebærer fare for at ulykker kan skje mellom kjøretøy eller mellom kjøretøy og gående eller syklende. Risikoen ved ulykker er størst for trafikanter uten bil. Det er registrert ulykker både langs Sevlandvegen og Vestre Karmøyveg, og dagens veganlegg mangler tilfredsstillende tilbud til gående og syklende.

Avbøtende tiltak:

Avkjørsel til Sevlandvegen er utformet som vegkryss med tilfredsstillende geometrisk utforming og gode siktforhold. Det vil bli etablert fortau langs Sevlandvegen fra krysset til eksisterende fortau ved Ljosheim. Videre legger planen til rette for utvidet gangforbindelse gjennom området, i form av ny turveg til Valberglia.

6.5 Konklusjon

Det er ikke avdekket sårbarhet eller risiko ved området som tilsier at det ikke kan bygges ut etter planen.

7. Vedlegg

- Plankart
- Planbestemmelser
- Utomhusplan, 1:500
- Terrengsnitt
- Soldiagram
- Vegprofiler
- VA-skisse
- Overvannsberegning
- Støyberegning
- Kopi av varslingsbrev
- Sammendrag av merknader til oppstart av planarbeidet, inkl. vår kommentar